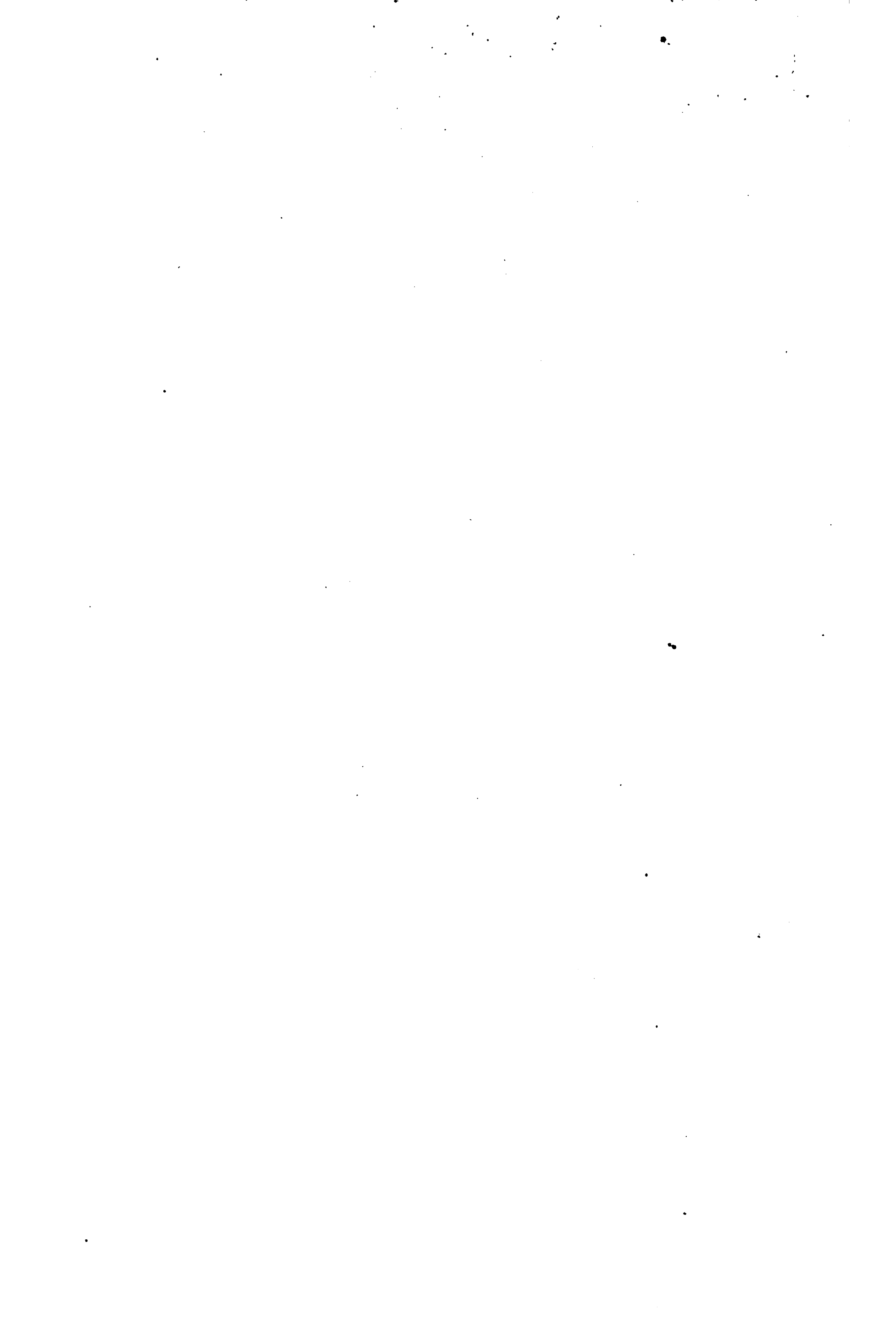



STANFORD UNIVERSITY
LIBRARIES







Meisenbach Riffarth & Co. Berlin heliogr.

ERINNERUNG

AN

EILHARD MITSCHERLICH.

1794—1863.





MIT EINEM BILDNISS IN KUPFERÄTZUNG.

BERLIN 1894.

ERNST SIEGFRIED MITTLER UND SOHN
KÖNIGLICHE HOFBUCHHANDLUNG
KOCHSTRASSE 68—70.



Vorwort.

Es gehört zu unseren ersten Pflichten, den Männern unseres Volkes, welchen wir unsere Grösse verdanken, auch unsere Dankbarkeit nach Kräften zu bewahren.

Nicht allein durch seinen Kriegsruhm steht Deutschland gegen Ende des neunzehnten Jahrhunderts an der Spitze aller Völker, sondern vornehmlich durch den Ruhm der grössten wissenschaftlichen Leistungen.

Einer der Männer aber, denen wir in hervorragendem Maasse nicht allein diesen Ruhm, sondern auch unsere blühende Industrie und unseren Wohlstand verdanken, ist Eilhard Mitscherlich. Er legte zu diesem Gebäude einen grossen Theil der Grundmauern.

Hier soll ein kurzer Abriss seiner Lebensgeschichte und seines Wirkens gegeben werden. In einem anderen Buche werden seine von dem Unterzeichneten gesammelten wissenschaftlichen Werke neu veröffentlicht werden; ausserdem wird sein Briefwechsel mit Berzelius folgen.*)

Zu dieser Lebensgeschichte wurden, ausser den dem Unterzeichneten und seiner Familie bekannten Thatsachen, die Denkschriften von G. Rose,**) C. Rammelsberg***) und A. W. Hofmann†) und vorzüglich die von E. Mitscherlich hinterlassenen Papiere benutzt.

---

*) Diese Werke werden, wie das vorliegende Heftchen, in dem Verlage von E. S. Mittler & Sohn, Berlin, erscheinen.

**) Eilhard Mitscherlich. Gedächtnissrede, gehalten in der deutschen geologischen Gesellschaft von Gustav Rose. Berlin 1864, Wilhelm Hertz.

***) E. Mitscherlich in seiner wissenschaftlichen Thätigkeit, geschildert von C. Rammelsberg. Archiv der Pharmacie, CLXXII. Bd., 1. und 2. Heft.

†) Ein Jahrhundert chemischer Forschung unter dem Schirme der Hohenzollern. Rede zur Gedächtnissfeier des Stifters der Königl. Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin am 3. August 1881 von A. W. Hofmann. Berlin 1881, Buchdruckerei der Königl. Akademie der Wissenschaften (G. Vogt).

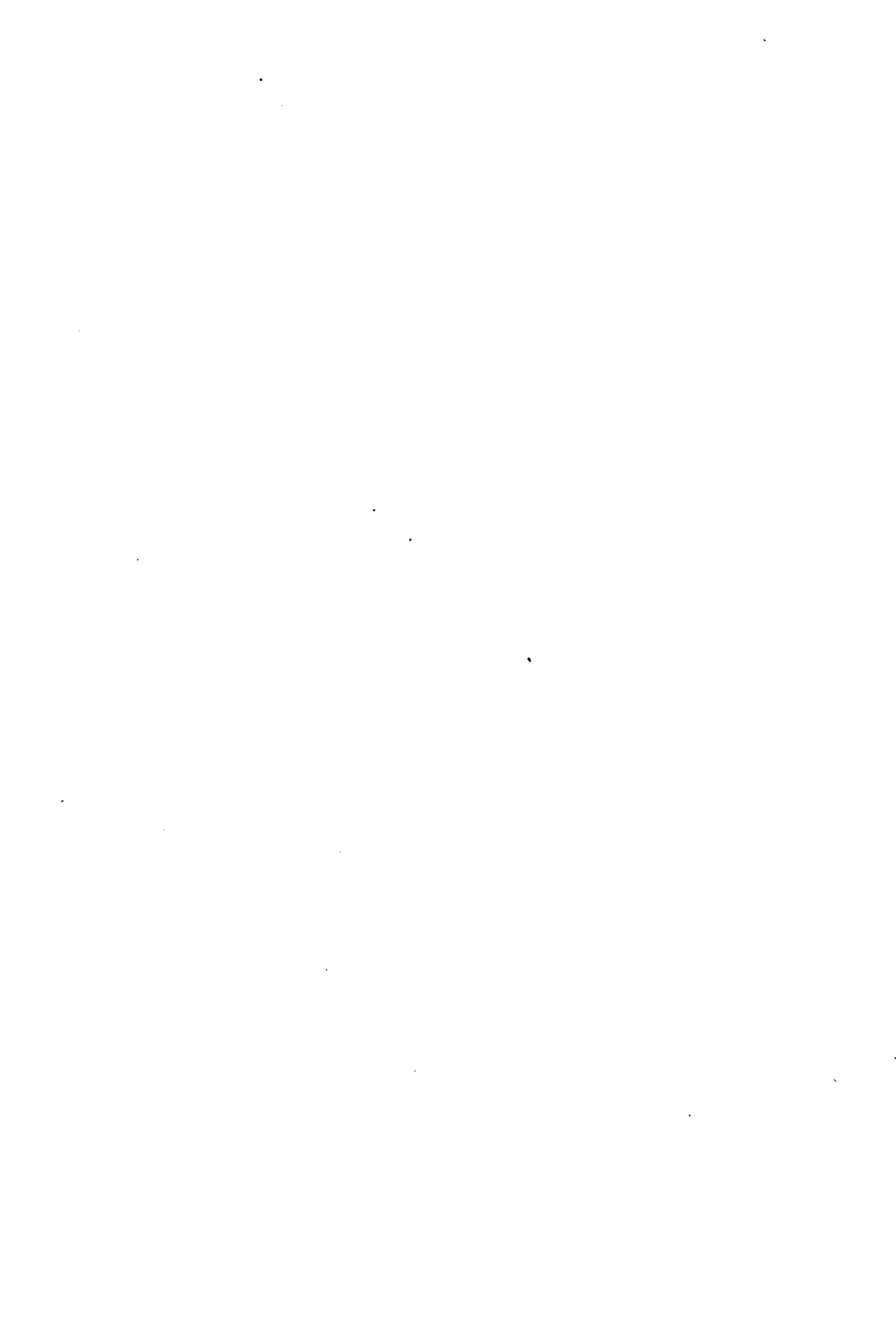
Der Verfasser hat sich bemüht, da wo die erwähnten Veröffentlichungen verwerthet wurden, die betreffenden Stellen möglichst wörtlich beizubehalten, da ihm wesentlich daran gelegen war, das in so treffender Weise bereits über Mitscherlich Gesagte nur nach Kräften zu vervollständigen.

Dieses Schriftchen ist Denen gewidmet, die so treu durch ihre Mitwirkung bei Errichtung eines Denkmals für E. Mitscherlich sein Andenken gewahrt haben, und möge ihnen ein Zeichen der Dankbarkeit der Nachkommen Mitscherlichs sein.

Freiburg i. Br., im Oktober 1893.

Alexander Mitscherlich.

Inhalt.



„Am 28. August 1863 starb Eilhard Mitscherlich, nachdem er vierzig Jahre die Professur der Chemie an unserer Universität bekleidet hatte. Mit den vielseitigsten Kenntnissen ausgerüstet, voll feiner Beobachtungsgabe und mit scharfem Denkvermögen begabt, hat er in der Chemie selbst und in den Gebieten, welche die Chemie mit der Mineralogie und der Physik verbinden, eine Reihe der wichtigsten Entdeckungen gemacht, welche seinen Namen für immer an die Geschichte der Wissenschaft knüpfen.“

So beginnt der berühmte Rammelsberg in seiner Biographie Mitscherlichs und äussert sich später wie folgt:

„Wer aber, wie dies hier der Fall ist, der Wissenschaft nicht bloss neue Thatsachen hinzuträgt, sondern, mit geistigem Scharfblick ausgerüstet, das sie beherrschende Gesetz erkennt, hebt die Wissenschaft auf eine höhere Stufe und sichert sich ein unvergängliches Denkmal in ihr.... Jeder Fortschritt, welchen Mitscherlich brachte, setzt die vereinigte Anwendung krystallographischen, physikalischen und chemischen Wissens und Studiums voraus, bei der grossen Ausdehnung dieser Gebiete eine schwierige Aufgabe, deren Beherrschung nur eminent begabten Forschern möglich ist.

Und zu diesen ist Mitscherlich in Wahrheit zu zählen. Darum die Vielseitigkeit seiner Leistungen.“

Mitscherlich entstammt einer Familie, welche sich einer grösseren Zahl tüchtiger Mitglieder rühmen kann. Dieselbe besass in der Nähe von Schandau, an einem der schönsten Punkte der sächsischen Schweiz, seit Ende des sechzehnten Jahrhunderts ein kleines freies Grundstück, welches bis auf die neueste Zeit in ihrem Besitze blieb, und nahm in ihrem Kreise, soweit die Urkunden reichen, eine hervorragende Stellung ein. Jahrhunderte lang waren die Mitglieder dieser Familie Erb- und Lehnsrichter in Mittelndorf bei Schandau. Ein Mitglied dieser Familie, der Grossvater von E. Mitscherlich, wanderte nach Jever aus, wo er in dem kleinen Fürstenthum unter der damals regierenden Fürstin einen sehr bedeutenden, beinahe herrschenden Einfluss ausübte. Ein Grossoheim Mitscherlichs war der berühmte Philologe Christoph

Wilhelm Mitscherlich, welcher von 1785 bis 1835 die Professur der Beredsamkeit in Göttingen innehatte.

Mitscherlichs Vater war viele Jahre lang Pastor in Neuende in Ostfriesland, einem Dorfe dicht beim Jadebusen.

Eilhard Mitscherlich wurde am 7. Januar 1794 geboren. Ausser einer älteren Schwester hatte er einen etwa zehn Jahre jüngeren Bruder, den späteren, durch seine Forschungen wohlbekannten Professor der Arzneimittellehre Carl Gustav Mitscherlich in Berlin.

E. Mitscherlich konnte in dem Dorfe Neuende nicht nach Wunsch seines Vaters erzogen werden und kam deshalb zu seinem Landsmanne, dem berühmten Geschichtsforscher Schlosser nach Jever, welcher dort Lehrer an einer Schule war. Schlosser, der eine grosse Liebe für Mitscherlich fasste, nahm ihn mit nach Frankfurt a. M. und von dort nach Heidelberg. Einen sehr wesentlichen Einfluss auf die Geistesrichtung Mitscherlichs übte dieser bedeutende Mann aus. Die Freundschaft zwischen Schlosser und Mitscherlich, welche aus diesem Verhältniss sich entwickelte, blieb ungetrübt bis zu Schlossers Tode. Mitscherlich ging von Heidelberg nach Paris, wo er in dem Hause von Ary Scheffer sehr freundliche Aufnahme fand. Dieser grosse Künstler gewann den damals 18jährigen Mitscherlich so lieb, dass er sein Bild malte. Als sein Vermächtniss liess er dasselbe nach seinem Tode an Mitscherlich schicken. In Göttingen setzte Mitscherlich dann unter dem Einfluss seines Oheims seine Studien fort.

Er widmete sich zunächst dem Studium der orientalischen Sprachen (über die persische Sprache hat er selbständige Forschungen gemacht), um die Konsulatslaufbahn zu ergreifen, und später, als dies scheiterte, studirte er Medizin, um sich als Arzt im Orient eine Existenz zu schaffen und seine Sprachstudien dort fortzusetzen. Die durch seine medizinischen Studien veranlasste Bekanntschaft mit der Chemie bewirkte aber, dass er sich dieser Wissenschaft allein widmete.

Nachdem er in Göttingen auf Grund einer Dissertation über ein persisches Geschichtswerk promovirt hatte, ging er im Jahre 1818 nach Berlin in der Absicht, sich dort als Privatdozent zu habilitiren. Der bekannte Botaniker Professor Link gestattete ihm gern, sein Laboratorium zu seinen Privatarbeiten zu benutzen. In diesem Laboratorium machte Mitscherlich die wichtigen Untersuchungen über die phosphorsauren und arseniksauren Salze, welche ihn zum Gesetz der Isomorphie führten.

Im August des genannten Jahres kam Berzelius — auf seiner Rückreise von Paris nach Stockholm — durch Berlin. Er lernte hier Mitscherlich kennen und fasste für ihn, in Folge von Mitscherlichs Arbeiten über Isomorphie sogleich ein so grosses Interesse, dass er dem

Minister Altenstein vorschlug, an Mitscherlich, obgleich derselbe sich noch durch nichts bekannt gemacht und keine Vorlesungen gehalten hatte, die seit dem Tode Klaproths noch nicht besetzte Professur der Chemie an der Berliner Universität zu übertragen. Der Minister ging für den Augenblick noch nicht darauf ein, willigte aber in einen anderen Vorschlag, Mitscherlich zu seiner weiteren Ausbildung einige Zeit im Laboratorium von Berzelius arbeiten zu lassen, infolge dessen Mitscherlich denn auch bald, nachdem er einen Vortrag in der Akademie über die gleiche Krystallform der phosphorsauren und arseniksauren Salze gehalten hatte, nach Stockholm ging.

In Stockholm setzte Mitscherlich die Untersuchungen über den obigen Gegenstand weiter fort; er gab darüber später eine besondere Abhandlung heraus, die zuerst in den Schriften der schwedischen Akademie erschien. Berzelius drang darauf, dieser neu entdeckten Eigenschaft der Körper einen neuen Namen zu geben, infolge dessen Mitscherlich sie nun auch mit dem Namen der Isomorphie bezeichnete. Diese war für Berzelius' chemische Proportionslehre von der grössten Wichtigkeit, denn sie erklärte nun mit Leichtigkeit alle die Ausnahmen von den einfachen Verhältnissen, die sich in dem chemischen Mineralsystem von Berzelius fanden. In der Isomorphie der kohlensauren Salze von Eisenoxydul, Kalk und Magnesia findet der vordem nicht erklärte Umstand des sehr varianten Mischungsverhältnisses dieser Basen in den dieselben oft gleichzeitig enthaltenden Spathen eine vollgerechte Deutung.

Berzelius äussert sich in dieser Zeit über Mitscherlich in einem Briefe an den Minister v. Altenstein vom 6. August 1821 wie folgt:

„Herr Mitscherlich hat mit beispiellosem Fleiss gearbeitet. Die Stetigkeit seines Geistes im Vereine mit seinen guten natürlichen Anlagen im Allgemeinen haben bewirkt, dass die Ursache seiner Fortschritte ebenso sehr in seinen eigenen Hülfsquellen wie in dem, was er bei mir hat lernen können, zu suchen ist. Er ist viel mehr mein Studiengenosse als mein Schüler gewesen, und ich kann ihn nur mit dem Gefühl des lebhaftesten Bedauerns entlassen. Die zwischen uns eingebürgerte Gewohnheit, uns unsere Gedanken im Augenblicke ihres Entstehens mitzutheilen und sie mit gegenseitiger Antheilnahme zu besprechen, hat mir während seines Aufenthaltes hier eine Freude bereitet, die mir nach seinem Fortgange fehlen wird. Ich darf Ihnen die Versicherung geben, dass, wenn es Ihre Absicht ist, ihm die Stelle eines Professors an der Berliner Akademie zu übertragen, er seine Obliegenheiten zu Ihrer vollen Zufriedenheit erfüllen wird, und wenn Gott ihn so fortfahren

lässt, wie er angefangen hat, so wird er wahrscheinlich seinen Vorgänger an Ruhm übertreffen.“

Mitscherlich kehrte im November 1821 von Stockholm nach Berlin zurück. Die erste wissenschaftliche Korporation des Staates, die Königliche Akademie der Wissenschaften, wählte ihn im Jahre 1822 zu ihrem Mitgliede, weil sie den hohen Werth seiner Arbeiten richtig erkannte. Dieser Wahl verdankte Mitscherlich ein Laboratorium und eine Dienstwohnung in dem Hause der Akademie (jetzt Dorotheenstrasse 10), in welchem seine Vorgänger in Berlin, Pott, Marggraf und Klaproth, als Akademiker fast hundert Jahre lang ihre chemischen Arbeiten gemacht hatten. Die Akademie gewährte ihm später, als ihr Astronom auf die neue Sternwarte übersiedelte, den Gebrauch ihres Hauses ganz und lieferte ihm — nach jetzigen Verhältnissen freilich sehr geringe — Mittel, um Instrumente nach seinen Ideen ausführen zu lassen.

Mitscherlich wurde 1822 als ausserordentlicher Professor, 1825 als ordentlicher Professor an der Universität angestellt. Im Sommer 1822 hielt er seine erste Vorlesung über Chemie vor einem sehr zahlreichen Zuhörerkreise, setzte aber dabei seine Untersuchungen über Isomorphie und andere in Schweden angefangene wissenschaftliche Arbeiten eifrig fort. Zu diesen gehört besonders eine Untersuchung über die künstliche Darstellung der Mineralien. Die Veranlassung dazu hatte eine Reise gegeben, die Berzelius im Jahre 1820 mit ihm und den übrigen jungen Gelehrten, die damals in seinem Laboratorium arbeiteten, Heinrich Rose, Bonsdorf, Arvedson und Almroth, nach den verschiedenen Gruben Schwedens unternommen hatte, um Stoff zu neuen Arbeiten im Laboratorium zu sammeln. Mitscherlich benutzte den längeren Aufenthalt daselbst weniger um Mineralien zu sammeln, als um den Prozess der Gewinnung des Kupfers kennen zu lernen. Er besuchte die Hütten, die Röststätten und die Halden der Schlacken und sah, dass letztere oft ganz krystallinisch, zum Theil auch krystallisirt waren und dann Formen zeigten, die mit denen der Mineralien des Urgebirges übereinstimmten. Die Wichtigkeit dieser Beobachtung für die Bildung der Mineralien und die Erdbildung im Allgemeinen einsehend, studierte er mit Eifer den Hüttenprozess von Falun. Er beobachtete die Manipulationen der Schmelzer und sah, wie man immer nur darauf bedacht war, durch geschicktes Gattiren der verschiedenen Erze und zweckmässigen Zuschlag leichtflüssige Schlacken zu erzeugen, und wie diese Schlacken auch am deutlichsten krystallinisch waren. Er sammelte Proben von den Erzen und Schmelzprodukten in allen Stadien des Prozesses, analysirte sie theils schon in

Stockholm, theils in Berlin zusammen mit anderen, später am Harz und in Schlesien gesammelten Proben und gelangte so zu einer vollkommen wissenschaftlichen Erklärung des Kupferprozesses von Falun, die er nun in der Sitzung der Akademie zusammen mit der Untersuchung der künstlich dargestellten Mineralien, die er unter den Hüttenprodukten gefunden, vorlegte. Erinnert sei an Mitscherlichs Arbeit über die Bildung der Feldspathe sowie an seine Beobachtung über die Bildung von krystallinischem, dem Eisenglanzminerale gleichenden Eisenoxyd, welche im Innern eines Töpferofens durch die Einwirkung von Wasserdunst auf Eisenchlorid stattgefunden hatte. — Das Studium der Krystalle des natürlichen Schwefels, die Versuche, dieselben nachzubilden, führten ihn zu der merkwürdigen Entdeckung der Dimorphie des Schwefels. Bei Besprechung dieser Entdeckungen sagt A. W. v. Hofmann über Mitscherlich Folgendes:

„Kein Gebiet der Mineralchemie, wie unwegsam und unwirthlich es sei, in welches der eifrige Forscher, den neuen Ariadnefaden in der Hand, nicht eingedrungen wäre, aus dem er nicht reiche Beute heimgebracht hätte. Zunächst sind es folgerecht die für die Entwickelung der angedeuteten Beziehungen unentbehrlichen krystallometrischen Studien, welche ihn ganz und gar in Anspruch nehmen."

Mitscherlichs wissenschaftliche Thätigkeit erstreckt sich nach drei Richtungen. In jeder derselben gehörte er zu den grössten Männern seiner Wissenschaft: als Forscher durch seine wissenschaftlichen Untersuchungen, als Lehrer durch seine Vorträge und als Schriftsteller durch sein Lehrbuch.

Mitscherlichs Forschungen lassen sich in drei Abtheilungen gliedern. Die erste hat einen wesentlich chemisch-krystallographischen Inhalt, die zweite umfasst wichtige Entdeckungen in der organischen Chemie, und die dritte enthält wesentlich geognostische Untersuchungen. Jedoch sind diese Abtheilungen der Zeit nach nicht vollständig abgegrenzt.

Die epochemachenden krystallographischen Arbeiten erstrecken sich sowohl auf das physikalische als auch auf das chemische Gebiet. Zu ersterem gehört die Entdeckung, dass Krystalle, welche nicht dem regulären Systeme angehören, sich je nach den verschiedenen Axenrichtungen ungleich stark durch Erwärmen ausdehnen. Dieses ergaben einerseits zahlreiche feine Winkelmessungen an erhitzten Krystallen, sowie die augenfällige Erscheinung, dass ein an einem Gypszwilling senkrecht zur Axe angebrachter Schliff nicht mehr einspiegelt, wenn nur Variationen der Temperatur des Krystalles um 10° C. stattfinden.

Mitscherlich stellte weiter selbst oder liess in seinem Laboratorium eine grosse Menge von Salzen darstellen, deren Krystallformen

er sogleich selbst bestimmte, wenn auch nur soweit, dass er das Krystallisationssystem festsetzte, zu welchem sie gehörten, einige Winkel maass und die vorzüglichsten Kombinationen in horizontalen Projektionen aus freier Hand aufzeichnete. Das war natürlich noch lange nicht hinreichend, um veröffentlicht zu werden, aber seine Wissbegierde war befriedigt, und stets neue sich ihm darbietende Untersuchungen zogen ihn viel mehr an als das mühevolle, zeitraubende Geschäft, das Gefundene für den Druck fertig zu machen. Er gelangte dadurch zwar zu einer ausserordentlichen Kenntniss der Salze, die aber der Wissenschaft keinen unmittelbaren Nutzen brachte, wenn er auch zuweilen in einzelnen Aufsätzen in Poggendorffs Annalen oder in den Monatsberichten der Akademie die Resultate seiner Untersuchungen bekannt machte, die jedoch meist so unvollständig wiedergegeben waren, dass sie die Arbeiten anderer Chemiker über denselben Gegenstand nicht unnöthig machten.*)

Mit dem Jahre 1833 hörten die Arbeiten, die mehr oder weniger auf die weitere Erforschung des Zusammenhanges zwischen der chemischen Zusammensetzung und der Krystallform der Körper hinausliefen, nicht ganz auf; denn dass Mitscherlich immer wieder von Zeit zu Zeit zu ihnen zurückgekehrt ist, geht schon aus dem Gesagten hervor. Doch fingen sie an, mehr und mehr in den Hintergrund zu treten, und den rein anorganischen chemischen Untersuchungen Platz zu machen. Bezüglich der vielen so erfolgreichen Forschungen Mitscherlichs auf dem Gebiete der anorganischen Chemie sei hier nur auf seine die Uebermangansäure betreffende Arbeit hingewiesen, deren Natur und Zusammensetzung er erkannte. — Der Tag der maassgebenden Beobachtung gehört, so äusserte er im engeren Kreise, zu den schönsten meines Lebens. — Er hatte noch die Freude, dass mehrere Jahrzehnte später von Aschoff, der unter seiner Leitung arbeitete, diese Säure als eine flüchtige, leicht explodirende Substanz isolirt wurde.

Seine wissenschaftliche Thätigkeit wandte er nunmehr der organischen Chemie zu, wozu seine Arbeiten über den Kohlenwasserstoff, welchen er Benzin nannte (von Benzoesäure abgeleitet) und welcher später die Namen Benzol, Phenylwasserstoff erhielt, wohl die Veranlassung waren.

Ueber die das Benzin betreffenden Forschungen sagt A. W. v. Hofmann: „In den dreissiger Jahren beschäftigte sich Mitscherlich mit der Untersuchung der Benzoesäure, und siehe, in seiner kundigen Hand

*) Das von Mitscherlich nach dieser Richtung hin hinterlassene Material wird gern jungen Forschern zur weiteren Verarbeitung zur Verfügung gestellt.

spaltete sich diese Substanz in das farblos durchsichtige Gas, welches im Champagner perlt, und eine flüchtige Flüssigkeit, in welcher der glückliche Experimentator alsbald den Faradayschen Kohlenwasserstoff erkannte. In seiner Entstehung aus der Benzoesäure war alsbald ein Fingerzeig für die Erkenntniss seiner wahren Natur gegeben, seine einfache Beziehung zu dieser Säure war erkannt, und zum ersten Male klingt der Name Benzol an unser Ohr. Nicht zufrieden, die Abkunft des Benzols festgestellt zu haben, untersucht Mitscherlich auch das Verhalten desselben zu anderen Körpern, er studirt seine Abkömmlinge. Das Benzol ist ein leichtes Oel, welches auf Wasser schwimmt; löst man diesen Körper in Salpetersäure, so schlägt sich auf Zusatz von Wasser ein schweres Oel nieder, von dem Benzol in allen seinen Eigenschaften verschieden und namentlich durch Bittermandelgeruch ausgezeichnet. Mitscherlich belegt dieses Oel, in welchem er einen Theil des Benzols und der Salpetersäure wiederfindet, mit dem Namen Nitrobenzol. Der neue Körper beansprucht alsbald in ungewöhnlichem Maasse die Theilnahme des wissenschaftlichen Forschers; das Nitrobenzol ist der Prototyp einer sich täglich erweiternden Klasse von Verbindungen geworden, welche schon heute nach Hunderten zählt und zu den wunderbarsten Metamorphosen Veranlassung giebt. Für die Darstellung solcher Verbindungen hat man ein eigenes Wort gebildet. Einen Körper in der Weise mit Salpetersäure behandeln, dass ein gewisses Fragment dieser Säure in ihn eintritt, nennt man nitriren, und die Operation des Nitrirens ist eine der ersten, mit denen der Jünger der organischen Chemie bei seinem Eintritt in das Laboratorium vertraut wird. Aber nicht minder gross als das wissenschaftliche Interesse ist die industrielle Bedeutung, welche das Nitrobenzol gewonnen hat. Als ich vor sechzehn Jahren die chemische Sammlung meines berühmten Vorgängers übernahm, fand ich auch das noch von der ursprünglichen Untersuchung Mitscherlichs herrührende Specimen von Nitrobenzol. Es war nicht so viel, dass man damit ein mässiges Weinglas hätte füllen können. Heute ist das Nitrobenzol ein Produkt der chemischen Grossindustrie geworden. Es giebt Salpetersäurefabriken, welche ihre ganze Produktion ausschliesslich für die Erzeugung von Nitrobenzol verwerthen. Das Nitrobenzol wird alljährlich in Tausenden von Centnern dargestellt. Und alle diese mannichfaltigen prachtvollen tinktorialen Materien, welche wir unter dem Namen »Anilinfarbstoffe« zusammenfassen, sind Kinder des Benzols, an dessen Wiege Mitscherlich gestanden, und welches die erste grosse Etappe auf seiner farbenreichen Laufbahn, den Uebergang in Nitrobenzol, gleichfalls unter Mitscherlichs Führung erreicht hat.“

Ausser diesen von Hofmann in den Vordergrund gebrachten Entdeckungen in der organischen Chemie schuf Mitscherlich eine grosse Reihe von anderen neuen Verbindungen und zeigte die einfachen Methoden zu ihrer Herstellung. Auch diese Verbindungen wurden wie das Nitrobenzol Prototype für viele Tausende von neuen Körpern; ich nenne hier nur das Azobenzol, welches Mitscherlich aus dem Nitrobenzol durch Reduktion gewann (auch dieser Körper ist in der technischen Chemie von grosser Bedeutung geworden), und die Benzolsulfosäure, welche er durch Behandlung des Benzols mit Schwefelsäure erhielt.

Bei seinen Forschungen in der organischen Chemie stiess Mitscherlich auf Reihen von Körpern, welche chemische Veränderungen hervorbrachten, ohne sich selbst hierbei zu verändern, eine Erscheinung, die damals sehr unvollkommen bekannt war; diesen Körpern legte er den Namen Kontaktsubstanzen bei. Dieses Studium führte ihn zu den Wirkungen der Hefe, welche letztere er auch den Kontaktsubstanzen unterordnete.

Diese die organische Chemie betreffenden Arbeiten nahmen Mitscherlich fast zwölf Jahre lang unausgesetzt in Anspruch, worauf er auch in diesen nachliess und sich dem dritten Theile seiner wissenschaftlichen Untersuchungen, die Geognosie betreffend, zuwandte. Mit geognostischen Spekulationen über die Bildung des Urgebirges sowie über die Entstehung der Mineralquellen und Vulkane, überhaupt mit denjenigen Theilen der Geognosie, die ihm als Chemiker nahe lagen, hatte er sich seit seiner Arbeit über die künstliche Darstellung der Mineralien immer gern beschäftigt, dabei aber auch andere Theile der Geognosie nicht unberücksichtigt gelassen. Auf seinen früheren Reisen, wenn er auf ihnen auch mehr den Zweck verfolgte, technische Anstalten, Fabriken und Hüttenwerke zu sehen, war doch stets seine Aufmerksamkeit auch auf den geognostischen Bau der von ihm bereisten Gegenden gerichtet gewesen. In seinem Kursus über Chemie hatte er häufig die letzten Vorlesungen des Semesters dazu benutzt, eine Uebersicht über Erdbildung und die Veränderungen, die auf der Erdoberfläche stattfinden, zu geben, und eben dies that er auch am Schlusse einer Reihe von Vorträgen, die er im Winter 1838 bis 1839 in zwei wöchentlichen Stunden vor einem ausgewählten Publikum, zu welchem auch Damen gehörten, hielt.

Auf früheren Reisen hatte er schon die Eifel mit ihren ausgebrannten Vulkanen kennen gelernt, in den dreissiger Jahren fing er an, sie im Zusammenhang zu bereisen, und seit der Zeit entstand in ihm der Plan, eine vollständige Beschreibung des vulkanischen Theiles der Eifel herauszugeben und daran eine Theorie der Vulkane überhaupt zu knüpfen. Er wiederholte nun die Reisen nach der Eifel in mehreren

Jahren, und da das nähere Studium dieses Gebirges eine Vergleichung der vulkanischen Gegenden anderer Länder nothwendig machte, so besuchte er nach und nach auch die hauptsächlichsten vulkanischen Gebiete von Italien, Frankreich und Deutschland, namentlich den Vesuv, die phlegräischen Felder mit Ischia, die Liparischen Inseln, den Aetna, den Vultur, das Albaner-Gebirge und überhaupt die Gegend von Rom; die Maremmen Toscanas, die ausgebrannten Vulkane der Auvergne und des Vivarais, den Mont Dore und den Cantal, den Kaiserstuhl, die Rhön, den Westerwald und das Siebengebirge, und verschiedene dieser Gegenden mehrere Male.*)

Ueber einzelne Theile der Eifel hielt Mitscherlich Vorträge in der Akademie in den Jahren 1854, 1858 und 1859, unter Vorlegung von Karten und Reliefs, aber diese Vorträge erschienen leider nicht in den akademischen Schriften. Das Wenige, was er selbst über geognostische Gegenstände bekannt gemacht hat, beschränkt sich auf die Blätter, die er bei Gelegenheit der im Winter 1838 gehaltenen Vorträge für seine Zuhörer drucken liess, um dem Gedächtnisse derselben zu Hülfe zu kommen, und ausserdem auf zwei kleinere Aufsätze, welche sich in den Monatsberichten der Akademie vom August 1851 und Dezember 1852 befinden. Mitscherlichs Untersuchungen über die Eifel und seine sonstigen geognostischen Arbeiten, welche sich in seinen hinterlassenen Papieren vorfanden und nahezu druckreif waren, wurden von Professor Dr. Roth, einem Schüler und Freunde Mitscherlichs, nach seinem Tode herausgegeben.

Die grosse Bedeutung Mitscherlichs liegt aber nicht allein in seinen wissenschaftlichen Arbeiten, sondern auch ganz besonders in seiner Wirksamkeit als Lehrer. Er hat freilich nicht Gelegenheit gehabt, wie andere seiner Fachgenossen, eine grosse Anzahl von hervorragenden Schülern allein auszubilden, welche in seinem Geiste weitergearbeitet und später Lehrstühle an Universitäten eingenommen haben. Es fehlte ihm hierzu bei seiner Ueberbürdung mit Berufsgeschäften die Zeit und bei der kärglichen Dotirung seines Laboratoriums und dem beschränkten Raume in demselben auch die Mittel. Aus Mitscherlichs hinterlassenen Papieren geht hervor, dass er bis zum Jahre 1840 und auch noch einige Jahre später nicht mehr als 400 Thaler (bei seinem Tode waren es 1000 Thaler) zum Unterhalt des Laboratoriums bekommen hat. Diese Summe hat selbstverständlich nicht ausgereicht, und er hat aus eigenen Mitteln in den Jahren 1829 bis 1840 13 000 Thaler zu-

*) Manches höchst Interessante und Wichtige über Mitscherlichs Beobachtungen und Forschungen auf diesem Gebiet enthält sein Briefwechsel mit Berzelius.

gegeben. Die gesammten Zuschüsse, die Mitscherlich während der Dauer seiner Stellung zur Förderung seiner Wissenschaft aus eigenen Mitteln aufgewendet hat, sind auf etwa 100 000 Mark zu schätzen. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass Mitscherlich von der Universität überhaupt nur einen Gehalt von 1000 Thaler jährlich bezog.

Der Schwerpunkt von Mitscherlichs Lehrthätigkeit liegt in seinen Vorlesungen, die für viele Tausende von Studirenden von hohem Werthe geworden sind. Durch fesselnde Vorträge wusste er seine Zuhörer anzuregen und war bestrebt, da das preussische Ministerium aus Sparsamkeitsrücksichten ein Uebungslaboratorium nicht einrichten wollte, das Arbeiten im chemischen Laboratorium durch Vorführung ausserordentlich zahlreicher, einfacher und lehrreicher Versuche zu ersetzen, welche seine Zuhörer mit Hülfe seines Lehrbuches nachzumachen im Stande waren. Er gab durch von ihm hergestellte, ganz vorzüglich konstruirte und dabei sehr einfache Apparate und Modelle von allen wichtigen chemisch-technischen Fabrikationszweigen dem Unterricht eine Anschaulichkeit, wie sie bis dahin in der Chemie nicht möglich gewesen war. A. W. v. Hofmann sagt hierüber:

„Mitscherlich widmet sich, zugleich mit seinen wissenschaftlichen Untersuchungen, mit vollem Eifer seiner Lehraufgabe, und bald haben auch seine Vorlesungen über Experimentalchemie durch die didaktische Methode des Vortrags sowohl wie durch den Glanz und die Sicherheit der Versuche eine wohlverdiente Berühmtheit erlangt.“

Seine Schüler wurden, wie Mitscherlich selbst angiebt, durch die Art dieser Vorträge in den Stand gesetzt, trotzdem sie in einem Laboratorium in Berlin nicht arbeiten konnten, später als Chemiker, als Lehrer, als Fabrikanten, als Apotheker zu wirken, und machten die Chemie, welche bis dahin eine Wissenschaft weniger Bevorzugter war, nicht allein zu einem Gemeingut der Gebildeten, sondern hoben auch, unter weiterer Beihülfe Mitscherlichs, durch ihre Anwendung und Verbreitung die Industrie und den gesammten Volkswohlstand Deutschlands. Dies geschah in so hervorragendem Maasse, dass der grossartige Aufschwung, welchen die Chemie und die Industrie in neuerer Zeit in Deutschland gewonnen haben, nicht zum kleinsten Theile das Werk Mitscherlichs ist.

Von Mitscherlichs bedeutenden Schülern und von solchen hervorragenden Männern, auf deren wissenschaftliche Ausbildung er einen grossen Einfluss ausgeübt hat, sind besonders zu nennen: Magnus, Du Bois Reymond, Virchow, C. G. Mitscherlich, Wiedemann, Thär, Sonnenschein, R. Weber, Trommer, Werther, Fritsche, der Grossindustrielle Haasenclever, der Geologe Roth.

Die Bestrebungen von E. Mitscherlich, ein Laboratorium für chemische Arbeiten in Berlin einzurichten, wurden von der preussischen Regierung nicht unterstützt. Diese Bestrebungen haben in seinen Briefen an Berzelius wiederholt ihren Ausdruck gefunden.

Da ihm keine anderen Hülfsmittel und auch keine andere Zeit zur Verfügung standen, so richtete Mitscherlich 1823 ein kleines Uebungslaboratorium ein und benutzte zur Ausbildung der jungen Leute die Sonntage. Wie lange er dieses Uebungslaboratorium gehabt hat, geht aus dem Briefwechsel nicht hervor. Als seine übrigen Geschäfte sich stets vermehrten, ist es ihm später unmöglich gewesen, die Sonntagsübungen fortzusetzen.

In einem Briefe an Berzelius vom 16. Januar 1824 findet sich folgende Stelle: „Ich habe mit ihm (Thénard) die Ecole Polytechnique (in Paris) recht weitläufig gesehen; über diese Einrichtung habe ich mich recht gefreut und ich glaube gewiss, dass eine ähnliche Einrichtung wie das Uebungslaboratorium für uns in Berlin eins der grössten Bedürfnisse ist; und ich werde mir bei meiner Zurückkunft alle mögliche Mühe geben, eine ähnliche Einrichtung in Berlin machen zu können.“

Gewöhnlich wird Liebig das Verdienst zugeschrieben, die Uebungslaboratorien in Deutschland eingeführt zu haben; nach Obigem ist dies nicht der Fall, und dass ein solches in Berlin nicht in grossartigem Maassstabe eingerichtet wurde, dafür ist nur die preussische Regierung verantwortlich.

Zur Klarstellung dieser Angelegenheit mögen einige Stellen aus einem Gutachten Mitscherlichs für das preussische Kultusministerium aus dem Anfang des Jahres 1854 dienen, welches der Verfasser unter den hinterlassenen Papieren seines Vaters fand.

In einer Verfügung des preussischen Ministers v. Raumer vom 24. Dezember 1853 an die philosophische Fakultät zu Berlin steht: „Theils wegen der finanziellen Lage des Staats, theils wegen anderer Verhältnisse sind die desfallsigen Bemühungen (zur Errichtung eines öffentlichen chemischen Laboratoriums zu Berlin) meiner Herren Amtsvorgänger ohne den beabsichtigten Erfolg geblieben.“

In dem hierauf bezüglichen, auf Wunsch des Ministers von Mitscherlich am 15. Februar 1854 erstatteten Gutachten heisst es:

„Die Vorlesungen über Chemie habe ich mich so einzurichten bestrebt, dass Versuche und Anschauungen in einer solchen Ordnung auf einander folgen, dass der Zuhörer aus den Erscheinungen, die er beobachtet, die Wissenschaft in ihrem theoretischen und angewandten Theile sich selbst konstruiren kann. Ich habe mich bemüht, die Apparate

so einfach als möglich einzurichten und die klarsten und am meisten beweisenden Versuche ausgewählt und jede mögliche Beziehung mit den Erscheinungen des gewöhnlichen Lebens und mit den Gewerben besonders hervorgesucht.

Auf diese Weise habe ich gesucht, einer doppelten Pflicht zu genügen: die Chemie zu lehren und die Studirenden, die durch ihre frühere Ausbildung denken gelernt hatten, zu Beobachtern auszubilden und diejenigen, die eine geringe Vorbildung erhalten, beobachten und durch die Erklärung der Erscheinungen denken zu lehren. — Mein Lehrbuch der Chemie ist nur eine weitere Ausführung meines Vortrags, und ich glaube einen guten Beweis, dass ich meiner Pflicht genügt habe, theils in der grossen Zahl meiner Zuhörer, theils darin zu sehen, dass die Apparate und Versuche, die in meinem Lehrbuche angeführt sind, und die ich entweder von Anderen entnommen und vereinfacht habe oder selbst aufgefunden, in die besten Lehrbücher selbst des Auslandes, wie in die von Regnault und Graham, oft nur kopirt, übergegangen sind. Für diesen Zweck habe ich ausser einem Gehülfen einen Mechaniker und einen Tischler viele Jahre in meiner Werkstätte arbeiten lassen, und Mechanici und Händler haben diese Apparate allgemein verbreitet.

Durch die einfache Einrichtung der Apparate und durch die geringen dafür zu verwendenden Kosten sind sie Jedem leicht zugänglich geworden. Die Versuche waren für den Studirenden, der sie in der Vorlesung sah, und für den Leser des Lehrbuches leicht zu wiederholen, und auf diese Weise haben sich chemische Kenntnisse schnell und allgemein verbreitet.

Auf diese Art des Unterrichts habe ich vielen Werth gelegt, weil die Studirenden, was sie hier unter beschränkten Verhältnissen gelernt haben, späterhin in ähnlichen wieder anwenden können, während sie in grossen Laboratorien mit Apparaten und nach Methoden arbeiten lernen, von denen sie später keinen Gebrauch machen können. Auf anderen Universitäten, besonders auf den kleineren, wurden dem Studirenden in den Vorlesungen viel geringere materielle Hülfsmittel geboten; Apparate, Glassachen u. s. w. konnte er früher nur sehr schwierig sich verschaffen, und bei der kleinen Anzahl der Studirenden konnte ein Privatlehrer kein Laboratorium unterhalten. Auf diesen Universitäten war ein praktisches Einüben durch den Professor der Chemie ein fühlbares Bedürfniss. . . . .

In Frankreich ist die Unterrichtsmethode für die Chemie ungefähr dieselbe wie jetzt hier in Berlin; die Vorlesungen sind dort jedoch weniger geeignet zur Verbreitung chemischer Kenntnisse, weil dort die Apparate und Versuche viel komplizirter, umständlicher und kostspieliger sind. . . . .

Ganz unwissenschaftlich und unvollkommen sind einige Laboratorien in England eingerichtet, in welchen die Laboranten, ohne eine allgemeine Vorbildung, ja ohne eine Vorlesung über Chemie gehört zu haben und die Elemente derselben zu kennen, gleich mit Experimentiren beschäftigt werden, und wo in der Regel Jeder nur das zu erlernen sucht, wovon er glaubt, dass er es für sein Geschäft gebrauchen kann. . . .

Ist einmal die Errichtung eines Universitätslaboratoriums für den praktischen Unterricht entschieden, so wird es um so viel mehr Nutzen bringen im Vergleich zu den Privatlaboratorien, als es vollkommener eingerichtet ist; ja selbst die Ehre der Regierung und der Universität erheischt es, das es von keinem Institut in einem anderen deutschen Lande übertroffen werde. Es muss also dabei vorausgesetzt werden, dass es so eingerichtet, ausgestattet und geleitet wird, dass für die Studirenden keine Veranlassung mehr vorhanden sein wird, die bisherigen Privatlaboratorien zu besuchen. . . .

Viel nothwendiger aber wie die Ausbildung in der Chemie ist für diese Klasse die in der praktischen Physik, welche auch für manche anderen Studirenden von Wichtigkeit ist. Im preussischen Staate ist, soviel ich weiss, kein einziger Ort, wo eine grössere Zahl junger Männer Gelegenheit haben, mit physikalischen Instrumenten Uebungen und Versuche anzustellen und diese Instrumente genau kennen zu lernen, um sich entweder als Lehrer oder für wissenschaftliche Untersuchungen und Beobachtungen auszubilden. . . .

Die angenommene Zahl von ungefähr 180 Praktikanten ist für ein hiesiges Staatslaboratorium eher zu klein als zu gross." . . .

Mitscherlich giebt in diesem Gutachten weiter an, wie das Laboratorium gebaut werden soll, welche Gehälter der Direktor, welche die Assistenten bekommen sollen, ferner, in welcher Weise der chemische Unterricht darin ertheilt werden soll.

Diesem Gutachten entgegen gab Professor H. Rose ein Gutachten ab, aus welchem ich nur folgende Stelle anführe:

„In meinem der Fakultät abgegebenen Votum habe ich mir erlaubt, darauf aufmerksam zu machen, dass es nicht zweckmässig sei, in Berlin, wo noch kein öffentliches chemisches Universitätslaboratorium existirt, ein solches sogleich nach einem sehr grossen Maassstabe anzulegen. Noch weniger kann ich mich aber damit einverstanden erklären, dass ein solches sogleich nach einem so grossartigen Plane eingerichtet werde, dass in demselben mehrere hundert Praktikanten — Bergbeflissene, Pharmaceuten, Agronomen und Techniker jeglicher Art — mit chemischen Arbeiten zugleich beschäftigt werden, und dass selbst ein physikalisches Laboratorium mit dem chemischen in demselben Lokal zu verbinden sei. . .

Ich will hier nur bemerken, dass in dem Giessener Laboratorium, wo unter Liebigs Direktion die meisten Praktikanten gearbeitet haben, dieselben nach sehr einseitiger Richtung ausgebildet wurden. . . .

Ungleich zweckmässiger hingegen scheint es mir, mehrere Laboratorien zu verschiedenen abgesonderten Zwecken in Berlin zu unterhalten, die besser nebeneinander in einer gewissen Unabhängigkeit als in einer innigen Vereinigung bestehen könnten.“ . . .

Aus diesen Stellen geht hervor, dass anfangs Mitscherlich mit allen ihm zu Gebote stehenden Kräften ein Laboratorium zur Ausbildung von Chemikern erstrebte und dass er, als seine Bemühungen vergeblich waren, das Uebungslaboratorium soweit als möglich durch seine Vorlesungen zu ersetzen suchte. Auch die später wieder aufgenommenen Bemühungen scheiterten; es wurde der Antrag von H. Rose angenommen und ein kleines Staatslaboratorium mit geringen Mitteln und sehr unvollkommener Ausstattung errichtet.

Um seine Lehrthätigkeit erfolgreicher zu machen und seine Wissenschaft allgemeiner zu verbreiten, gab Mitscherlich ein Lehrbuch der Chemie heraus und zwar den ersten Band in zwei Abtheilungen, 1829 bis 1831, den zweiten Band, ebenfalls in zwei Abtheilungen, 1835 bis 1840. Mitscherlich hatte sich für die Herausgabe dieses Werkes lange vorbereitet durch eigene Untersuchungen und Arbeiten, durch seine Vorträge, durch den Umgang mit den ausgezeichnetsten Chemikern Europas, den Besuch ihrer Laboratorien sowie der wichtigsten technischen Anstalten und Hüttenwerke. Er hatte so gesucht, sein Buch ebenso gründlich und klar, als durch Hervorhebung des Wichtigsten und durch stete Anwendung der Lehren der Chemie auf das Leben so praktisch als möglich zu machen. Es war bestimmt, wie er selbst in der Vorrede sagt, hauptsächlich für Studirende zum Selbstunterricht und zur Benutzung sowohl bei Vorlesungen als auch bei Anstellung von Versuchen. Er hatte alle dazu nöthigen Apparate so zweckmässig und einfach eingerichtet, dass Jeder die Versuche auch selbst mit geringen Mitteln leicht anstellen, sich von der Richtigkeit der Thatsachen überzeugen und zum Beobachten ausbilden konnte. Eine grosse Anzahl von Abbildungen sowohl der Apparate, womit die Versuche im Kleinen angestellt werden, als auch von technischen Anstalten und Hüttenwerken, zur Versinnlichung der chemischen Prozesse im Grossen, wurde in Holzschnitten in den Text gesetzt. Bei Anfertigung derselben hatte er weder Mühe noch Kosten gescheut. Er liess zuerst Modelle von Holz herstellen, nach welchen dann die Zeichnungen für die Holzschnitte gemacht wurden. Mitscherlich war der Erste, der diese Art der

Darstellung von Gegenständen, wie sie in deutschen Druckwerken im 16. und 17. Jahrhundert vielfach in Anwendung war, in Deutschland in der Chemie und Physik in sehr vervollkommnetem Maasse wieder einführte. Dieselbe fand so viel Beifall, dass sie sich schnell verbreitete.

Mitscherlich hatte in seinem Lehrbuch die Namen der Männer nicht angeführt, denen wir die Entdeckungen, durch welche die Chemie auf ihren jetzigen hohen Standpunkt gelangt ist, verdanken, und so hat er besonders sich selbst da nicht genannt, wo er seine bis dahin nicht bekannten Entdeckungen in demselben veröffentlichte.

Es war seine Absicht, in einem nachfolgenden Theile eine Geschichte der Chemie zu geben, wozu es aber nicht gekommen ist. Es wurde hierdurch Vieles in die Wissenschaft aufgenommen, ohne dass man erfuhr, wer es eingeführt hatte. Dies schmerzte Mitscherlich allerdings oft sehr, indessen war es seine eigene Schuld, und es verminderte auch den Werth und Nutzen des Buches für den Leser nicht.

Mitscherlichs Absicht, einen physikalischen und geologischen Theil dem Buche zu geben, kam wegen Ueberbürdung mit Arbeiten nur theilweise zur Ausführung; nur ein physikalischer Theil wurde gedruckt.

Bei der grossen Zahl seiner Zuhörer und dem bald auch in weiteren Kreisen sich Anerkennung verschaffenden Werthe des Buches erlebte es in kurzer Zeit mehrere Auflagen, eine fünfte wurde 1853 angefangen, ist aber leider nicht vollendet worden. Das Lehrbuch fand eine in der chemischen Wissenschaft zuvor noch nicht dagewesene Verbreitung in Deutschland und durch zahlreiche Uebersetzungen auch im Auslande.

Mitscherlichs amtliche Stellung nahm leider, besonders in den letzten Jahren, so bedeutend seine Thätigkeit in Anspruch, dass alles Andere dagegen in den Hintergrund treten musste. Hierdurch erklärt es sich, dass Mitscherlich in den letzten Jahren seines Lebens verhältnissmässig wenig Forschungen von grösserer Bedeutung machen konnte. Fast seine ganze Kraft, die noch vieles Grosse hätte schaffen können, musste er den Berufsgeschäften widmen.

Da waren es ausser seinen Vorträgen die vielen Staatsprüfungen, die Gutachten und besonders die Neuherausgabe der preussischen Pharmakopöe, welche seine Arbeit erforderten. Besonders die letztere nahm ihm ausserordentlich viel Zeit weg, weil Mitscherlich bei seiner grossen Gewissenhaftigkeit sich von Allem überzeugen und für jedes Mittel die einfachsten Verfahren herausfinden wollte. Er hat auch hier sehr viel genützt, was jetzt nur noch Wenigen bekannt ist.

In Mitscherlichs zurückgelassenen Papieren befinden sich Untersuchungen, welche weit über tausend Bogen umfassen. Dieselben musste er im Auftrage des Ministeriums zur Erledigung von Fragen von ganz

untergeordneter Bedeutung und vornehmlich für die Neuherausgabe der preussischen Pharmakopöe machen. Durch häufiges Drängen von Seiten des Ministeriums war Mitscherlich meist gezwungen, seine wichtigen Arbeiten unerledigt zu lassen, um Arbeiten auszuführen, die von vielen Anderen gemacht werden konnten. und lediglich nur, weil das preussische Ministerium aus Sparsamkeitsrücksichten nicht neue Kräfte hierfür besolden wollte. Hierdurch ist es zu erklären, dass, so ausserordentlich Epochemachendes Mitscherlich in den ersten Jahren geleistet hat, seine späteren Leistungen nicht denselben so hohen Werth für die Wissenschaft gehabt haben.

J. Liebig sagt mit Bezug auf Mitscherlich hierüber schon Anfang der vierziger Jahre:

„.... Wenn aber Männer in der Blüthe der Jahre, in der kräftigsten Entfaltung aller Fähigkeiten, für Zwecke verwendet werden, die nicht unmittelbar aus ihrem Berufe als Lehrer hervorgehen, so heisst denn dies doch offenbar ihre Bestimmung vernichten.“

Dass Mitscherlich die grösste Anerkennung von Seiten des preussischen Herrscherhauses sowie von in- und ausländischen Regierungen und Akademien genoss, und ihm alle Ehren, welche in damaliger Zeit einem Gelehrten ertheilt wurden, zuflossen, ist wohl selbstverständlich.

Welches Ansehen Mitscherlich im Auslande genoss, geht, ausser aus seiner Erwählung zum Mitgliede vieler Akademien, aus der Verleihung vieler der höchsten Orden, auch daraus hervor, dass eine grössere Anzahl von Dozenten, welche sich um Stellen an Hochschulen nicht allein in Deutschland, sondern auch im Auslande, besonders in England und Russland, bewarben, um seine Befürwortung baten. Eine grosse Anzahl von Briefen von Chemikern, welche später hervorragende Stellen bekleideten, befinden sich in Mitscherlichs Nachlass.

Was die Persönlichkeit Mitscherlichs anbetrifft, so zeigte sein Aeusseres, sein Auftreten und sein Charakter die das friesische Blut kennzeichnenden Eigenschaften (von der ursprünglich sächsischen Abstammung war nichts zurückgeblieben): eine kräftige, grosse, stattliche Gestalt mit blauen Augen und dunkelblondem Haar, ein freundliches und zuvorkommendes Benehmen sowie eine stete grosse Liebenswürdigkeit gegen Jedermann, welche sehr häufig in unerhörter Weise gemissbraucht wurde. Wo er Jemand helfen konnte, geschah dies in der aufopferndsten Weise; besonders war seine stete Hülfsbereitschaft den deutschen Fabrikanten ausnehmend nützlich.

Wie Mitscherlich sich die Herzen Aller zu gewinnen wusste, dafür spricht das nachfolgende kleine Ereigniss. Vor zwei Jahren kam ein Mitglied der Familie nach der Eifel und stieg dort in einem kleinen Wirthshause ab. Als der Wirth von der Verwandtschaft erfahren hatte, zeigte er stolz einen alten Hut und einen alten Handschuh mit der Bemerkung vor, die hätte der Professor Mitscherlich einstmals vor 40 Jahren liegen lassen, und sie würden als ein Heiligthum in der Familie fortgeerbt.

Mit der grössten Energie und Sorgfalt und unausgesetztem Fleiss verfolgte Mitscherlich eine Aufgabe, die er sich gestellt hatte, bis sie zu Ende geführt war. Mit ausserordentlicher Aengstlichkeit prüfte er seine Entdeckungen. Es wäre ihm daher unmöglich gewesen, die Arbeiten Anderer ohne Kontrole zu benutzen, ohne sie zu verbessern und zu ergänzen. Eine grosse Scheu vor dem Bekanntmachen und sorgfältige Prüfungen sind Schuld daran, dass ein Theil seiner Arbeiten unvollständig geblieben ist, so namentlich die Untersuchungen über Gährung u. dergl.

Mitscherlichs Leben kann, soweit dies von äusseren Verhältnissen abhängig ist, in Wirklichkeit ein glückliches genannt werden. Hervorgegangen aus einer Familie, welche sich stets der allgemeinen Achtung erfreute, kam er verhältnissmässig jung in eine Stellung, welche die erste in diesem Fache in Deutschland war, und lebte unter sehr günstigen äusseren Lebensbedingungen bis in sein hohes Alter verehrt und geliebt von Allen, die ihn kannten, in einem grossen Familienkreise, welcher ihm nur Freude bereitete. Ausser dem Hinscheiden seiner Eltern und seiner älteren Schwester hatte er keinen Todesfall in seiner engeren Familie zu beklagen.

Im Jahre 1826 verheirathete er sich und trat hierdurch mit einer nach anderer Richtung hervorragenden Familie in Verbindung. Sein Schwiegervater, welcher einer alten Königsberger Kaufmannsfamilie angehörte, war der erste und reichste Kaufmann Königsbergs gewesen; sein Vermögen betrug mehrere Millionen Thaler. Im Jahre 1810 etwa wurden seine gesammten Speicher mit Inhalt durch eine grosse Feuersbrunst zerstört, und ihm blieb nichts als die Grundstücke, auf denen dieselben gestanden hatten. Aus Gram über den Verlust der Arbeit seines ganzen Lebens starb er bald nachher. Aus den Grundstücken wurde noch so viel gelöst, dass seine Kinder als recht wohlhabend gelten konnten.

Diejenigen von Mitscherlichs Schwägern, welche Waffen tragen konnten, drei an der Zahl, zogen als Freiwillige in die Freiheitskriege, und Alle kamen, mit dem Eisernen Kreuz geschmückt, gesund aus dem

Felde zurück. Der Aelteste, Friccius, welcher bereits Assessor war und Frau und zwei Kinder hatte, wurde Major des Königsberger Landwehr-Bataillons, welches sich in diesem Kriege so vielfach rühmlich auszeichnete. Dieses Bataillon mit seinem Major Friccius an der Spitze, drang zuerst nach Erstürmung des Grimmaischen Thores in Leipzig ein und trug zur glücklichen Entscheidung der Schlacht bei Leipzig wesentlich bei. An der Stelle, wo die heldenmüthige Erstürmung unter furchtbarem Verlust stattfand, wurde beim 50jährigen Gedenktag der Völkerschlacht Friccius ein Denkmal gesetzt. Durch das Eiserne Kreuz erster Klasse wurde sein Verdienst anerkannt. Von den ursprünglich Ausgezogenen des Bataillons kehrte ausser Friccius nur eine verhältnissmässig geringe Zahl aus dem Kriege zurück. Durch eine Tochter von Friccius wurde Mitscherlich noch Oheim des Mitbegründers der Bakteriologie, des berühmten Ehrenberg.

Mitscherlichs Frau, mit der er in glücklicher Ehe lebte (besonders sind die Briefe an Berzelius hiervon erfüllt), ergänzte Mitscherlichs Charakter in mancher Hinsicht glücklich. Während er, wie oben angeführt, keine Geldopfer scheute, um in seiner Wissenschaft zu wirken, und besonders noch durch geognostische Reisen stets grössere Mittel gebrauchte, so wusste seine Frau durch Sparsamkeit im Hause diese grossen Ausgaben wieder auszugleichen.

Sie schenkte ihm sechs Kinder, welche kaum je krank waren und ihm nur Freude bereitet haben. Er hatte das besondere Glück, dass sich seine Töchter ganz nach seinen Wünschen verheiratheten. Mit besonderem Stolz pflegte er von seinen Schwiegersöhnen, dem schon damals durch hochbedeutende Arbeiten bekannten Professor der Physik G. Wiedemann, und dem nicht minder hervorragenden Professor der Chirurgie W. Busch in Bonn, zu sprechen. Auch erlebte er es zu seiner Freude noch, dass zwei seiner Söhne sich in Berlin habilitirten, sein zweiter Sohn Alfred für Chirurgie, und sein jüngster Sohn Alexander, der Verfasser dieser Schrift, für Chemie.

Jetzt, an Mitscherlichs hundertjährigem Geburtstage, leben zusammen nahezu 50 Kinder und Kindeskinder, meist in den glücklichsten Verhältnissen.

Eigentliche Sorge hat Mitscherlich wohl nie kennen gelernt. Er selbst hatte freilich nicht das volle Bewusstsein seines Glückes.

Mitscherlich war überaus empfindlich; er konnte durch eine nicht böse gemeinte Bemerkung sehr tief verletzt werden und vergass schwer eine solche Kränkung; dies war der Grund, dass er sich von vielen ihm ursprünglich Befreundeten zurückzog, die ihm dann später zuweilen feindlich gegenübertraten; hierzu kam noch, dass er von vielen,

besonders näheren Kollegen seiner angesehenen Stellung und seiner allseitigen Erfolge wegen beneidet und auf das Heftigste angegriffen wurde. Eine Angelegenheit war es namentlich, welche er bis in sein spätes Alter nicht vergessen konnte und die ihn mit Bitterkeit erfüllte.

Von einem hervorragenden Gelehrten erschienen nämlich Artikel, bei deren Abfassung Neid und Missgunst eine grosse Rolle gespielt haben, obgleich in denselben die Gefühle der Freundschaft wiederholt hervorgehoben wurden (s. hierüber Annalen der Pharmacie, Bd. IX. 1834, S. 51, Z. 14 bis 18 und S. 56, Z. 5 bis 10). Dass aber nicht Freundschaft, sondern Feindschaft diese Artikel veranlasst hat, geht aus dem Briefwechsel zwischen Liebig und Wöhler hervor (s. Justus Liebigs und Friedrich Wöhlers Briefwechsel. Braunschweig 1888, I. Bd. S. 79 bis 81).

Mitscherlich, der den höchsten Widerwillen gegen eine solche Kampfesweise hatte, schrieb in dieser Angelegenheit an seine Freunde, vornehmlich an Berzelius. Er war zweifelhaft, ob er auf diese Angriffe antworten sollte. Berzelius schreibt am 8. Juli 1834 hierüber an Mitscherlich ...... „habe ich aus seinen Urtheilen in unserer Korrespondenz anlässlich X.s (des betreffenden Gelehrten) höchst tadelnswerthen Artikeln gegen Dich gesehen. Dein Vorsatz, diese Artikel nicht zu beantworten, ist vollkommen richtig; denn dies ist die einzige würdige Behandlung derselben und zugleich die meist demüthigende aller Antworten. Es thut mir herzlich leid, dass X., der ein recht liebenswürdiger Mensch ist, sich in einem solchen wissenschaftlichen Fieber befinden soll. Er hat meine ziemlich ernsten Vorstellungen mit der grössten Freundlichkeit aufgenommen, mir aber nur zu beweisen gesucht, dass er recht thue."

Auf einen erneuten Angriff desselben Gelehrten schrieb Berzelius am 3. September 1841:

„Mit Deinem Vorsatz, anlässlich X.s Schrift über den Zustand des chemischen Unterrichtes in Preussen etwas zu schreiben, bin ich nicht recht zufrieden. Obschon ich davon überzeugt bin, dass das, was Du anführen wirst, klug, wahr und würdig sein wird, so betrachte ich ein öffentliches Zugeständniss, dass man die ...... schrift gelesen hat, doch als eine zu grosse Ehre für ihren Verfasser, die um so grösser ist, wenn man durchscheinen lässt, dass seine Schrift eine Widerlegung verdient. Glaube mir, dass einen Verfasser solcher Schriften nichts mehr grämt, als zu erfahren, dass ihnen Niemand Beachtung schenkt, denn in einer Behandlung derselben mit Stillschweigen liegt eine viel härtere Widerlegung, als sie durch Worte zu erreichen ist. X.s wenig wohlbedachte Ausfälle gegen Zeise, Hess, Fritsche, Laurent u. A.

haben Allem, was er in dieser Hinsicht geschrieben hat oder schreiben wird, die Spitze abgebrochen. Er selbst ist der unter allem diesen am meisten Leidende. Wenn Du meinem Rathe folgst, so lässt Du ihn in Ruhe. Die Bahn, die er sich jetzt bricht, und auf der er mehr Geist und praktische Erfindung als Gedankentiefe entwickelt, füllt seinen Kopf mit Grillen, die ihn zu Grunde richten, denn er hat nicht die Kaltblütigkeit, Hiebe auszutheilen und hinzunehmen. Es thut mir leid um die vielen guten und sogar vortrefflichen Eigenschaften dieses Mannes; ich stehe mit ihm in Briefwechsel und gebe ihm oft ernste Ermahnungen, von denen ich finde, dass sie ihn zuweilen ergreifen und beleidigen, doch wird es immer wieder gut zwischen uns. Es ist sein Unglück, dass der Teufel in ihn fährt, sobald er die Feder in die Hand nimmt; denn in Rede und Antwort ist er ein recht liebenswürdiger Mensch. — Nun hat er in seinen Kopf bekommen, Reformator der organischen Chemie zu werden, merkt aber dabei nicht, dass sich mit der geringen Erfahrung, die uns die Arbeiten zweier Dezennien schenken konnten, in dieser Hinsicht nichts ausrichten lässt."

Weiter schreibt Berzelius am 9. August 1843:

„Du hast wahrscheinlich aus den Journalen gesehen, dass ich mit ...... X. in Streit gerathen bin. Ich habe ihm lange in privaten Briefen zu zeigen gesucht, dass der Weg, den er in den letzten Jahren eingeschlagen hat, ihn auf Abwege führt, dies sowohl in Bezug auf die Wissenschaft als hinsichtlich seines persönlichen Ansehens. Er hat meine freundschaftlichen Rathschläge aber als einen Ausdruck von Neid über sein wachsendes Ansehen aufgefasst, und seine Antworten sind mehr und mehr grob und schliesslich ganz unverschämt geworden. Seine neueren Schriften haben in mir die Befürchtung erweckt, dass seine übertriebene Eigenliebe, worin er vielleicht von Niemand übertroffen wird, durch den Widerstand den er gefunden hat, bis zu einem gewissen Grade seinen Verstand getrübt hat; denn mit gesunder Vernunft kann schwerlich ein Mensch von sich selbst solche Sachen bezüglich seines Eigenlobes schreiben und drucken, womit er uns nun seit ein paar Jahren beschenkt hat. Es thut mir wirklich leid um den armen Kerl; ich kann es aber unmöglich bleiben lassen, es zu verhindern zu suchen, dass er Andere in seine Tollheit hineinreisst, denn es ist eigenthümlich zu sehen, wie sehr seine wissenschaftlichen Träumereien bei Halbgelehrten Wurzel fassen, obschon sie einen unglaublichen Mangel an Studien über die Gegenstände an den Tag legen, die er behandelt."

Die von Berzelius erwähnte Schrift war von ihrem Verfasser an alle Fachleute und Viele, die sich für die Sache interessirten, geschickt worden, und der Kenntniss derselben kann es allein zu danken sein,

dass vor Kurzem in einer grossen Berliner Versammlung über das frühere chemische Studium in Preussen abfällig geurtheilt wurde. Es wurde also der Inhalt dieser Abhandlung als wahr angesehen.

In Mitscherlichs Hause herrschte stets, unter Leitung von Mitscherlichs höchst liebenswürdiger Frau, ein reger Verkehr. Es war in der ersten Zeit ein Mittelpunkt für die naturwissenschaftlichen Forscher und später namentlich für die Geologen, denen Mitscherlich seine Untersuchungen und Arbeiten über die Eifel u. s. w. in kleinem Kreise vortrug.

Auch einem Theil seiner Zuhörer bot Mitscherlich eine höchst angenehme Geselligkeit. Hierüber geht dem Verfasser von einem alten Freunde des Hauses nachfolgende Mittheilung zu:

„Mit seltener Gastfreiheit bot Mitscherlich den jungen Studirenden in seinem Hause eine heitere, von wissenschaftlichem Streben getragene Geselligkeit, an welche sich Alle, welche dieselbe genossen haben, dankbar zurückerinnern. Seine vielseitigen Arbeiten gestatteten es ihm nicht immer, an ihr theilzunehmen, so oft es aber geschah, belebte er die Unterhaltung durch interessante wissenschaftliche Mittheilungen, und ebenso durch klare, verständige, aber fast nie polemische Urtheile über Persönlichkeiten und allgemein menschliche Verhältnisse, welche bei dem vornehmen Eindrucke, den seine ganze Erscheinung machte, von seinen jüngeren Zuhörern stets mit achtungsvoller Aufmerksamkeit angehört wurden.“

Aus vielen Briefen, die sich im Nachlasse von Mitscherlich befinden, geht hervor, dass er in freundschaftlichem Verhältniss zu den bedeutendsten Forschern auf naturwissenschaftlichem Gebiete der damaligen Zeit gestanden hat, so z. B. mit Wöhler, Löwig, Schönbein, Bunsen, Gmelin, Oerstedt, Döbereiner, Graham, Schweigger, Geiger, Boussingault, Dumas, Pelouze, Gay-Lussac, Davy, Faraday, H. Rose, Liebig, Alex. Braun, Andrews, Bessel, Haidinger, Lyell, Brücke, Martius, Kobell u. s. w.

Die innige Freundschaft mit vier Männern verschönte das Leben Mitscherlichs. Es waren dies Berzelius, Alexander v. Humboldt, der berühmte Mineraloge Gustav Rose aus der bekannten Chemikerfamilie und sein Bruder C. G. Mitscherlich.

Das Verhältniss zu Berzelius entspann sich, wie schon früher geschildert, dadurch, dass Mitscherlich der Schüler von Berzelius wurde. Die hierdurch angebahnte Freundschaft wurde fortgesetzt durch Besuche, welche ab und zu Berzelius in Berlin und Mitscherlich in Stockholm machte, und auch durch gemeinschaftliche Reisen.

Während Mitscherlich mit seinen anderen Freunden nur einen geringen Briefwechsel pflegte, ist sein Briefwechsel mit Berzelius und Humboldt ein ausgedehnter gewesen. Mitscherlich war sehr schwer dazu zu bringen, Briefe zu schreiben, und er bemerkt selbst einmal in einem Briefe an Berzelius (vom 25. Dezember 1825), dass zu einer Reise nach Stockholm sich zu entschliessen ihm nicht mehr Mühe koste als einen Brief dahin zu schreiben. Leider konnte aber auch von den Briefen, welche Mitscherlich geschrieben hat, der Herausgeber nur die Briefe an Berzelius sich verschaffen, und es ist ihm bis jetzt nicht einmal möglich gewesen, die an Humboldt gerichteten Briefe zu bekommen. Er musste sich deshalb auf die Veröffentlichung des Briefwechsels mit Berzelius, welcher bald folgen wird, beschränken, welcher jedoch eine Fülle von interessanten und wichtigen Mittheilungen enthält. Einige Stellen aus Briefen, welche Aufschlüsse über Mitscherlich geben und Einiges von grösserem Interesse enthalten, folgen hier.

Am 16. Januar 1824 schreibt Mitscherlich an Berzelius aus Paris:

„Ich habe hier keine günstige Periode getroffen; ein grosser Theil der hiesigen Gelehrten, die in der Chemie eine glänzende Rolle spielen könnten, sind durch ihre häuslichen Verhältnisse für immer für die Wissenschaft verloren. Gay-Lussac beschäftigt sich seit mehreren Jahren nur mit ökonomischen Spekulationen, und zwar insbesondere mit der Anlage einer Fabrik für Instruments de Précision (Thermometer, Alkoholometer u. s. w.); . . . sein Laboratorium habe ich noch nicht gesehen und werde es wohl kaum sehen, da er es ungern zeigt. In wissenschaftlicher Hinsicht ist mir seine Bekanntschaft ohne Nutzen, da ich ihn nicht arbeiten sehe und es ganz unmöglich ist, mit ihm über wissenschaftliche Gegenstände so zu sprechen, dass man aus dem Gespräche etwas lernen könnte . . . Arago sehe ich häufig; Alles, was ich nur wünschen kann, hat er mir angeboten, und ich bin recht froh über seine persönliche Bekanntschaft. . . . Dulong hat mich ganz als Deinen Freund aufgenommen; ich fühle mich recht glücklich in seiner Gesellschaft. . . . Biot ist seit einiger Zeit von seinem Landgute in die Stadt zurückgekehrt; ich besuchte ihn gleich, er nahm mich sehr freundschaftlich auf, erbot sich, mir alle optischen Versuche zu zeigen, die ich nur zu sehen wünsche, und bestimmte mir gleich einen Tag, an dem wir anfangen wollten; einige Tage nachher lässt er sich entschuldigen und bittet mich zum Mittagessen; ich sehe ihn hernach bei Thénard, wo er mich kaum wiedererkennt; ich esse bei ihm, und er spricht kaum mit mir und entschuldigt sich, dass er alle seine Instrumente auf dem Lande gelassen hat. Einige Tage nachher lud er mich wieder ein und ist ganz unendlich zuvorkommend. Ich weiss recht gut, dass mein etwas

näheres Verhältniss mit Arago und Fresnel daran schuld ist, und ich gebe die Hoffnung ganz auf, wissenschaftliche Hülfsmittel durch ihn zu erhalten. Mir ist es nur sehr schmerzlich, mich so in meinen Hoffnungen betrogen zu sehen; ich hatte mich sehr auf Biots Bekanntschaft gefreut. Er lebt hier fast mit allen Gelehrten gespannt und besucht das Institut nicht mehr, seitdem Fourier Sekretär geworden ist. Fresnel hat mir sehr viele Freundschaft erwiesen, ich sehe ihn sehr häufig.... Von den Chemikern sehe ich Berthier am meisten; er ist bei Weitem am freundschaftlichsten, wenn ich Thénard ausnehme; ich besuche ihn sehr häufig in seinem Laboratorium. Sonst habe ich noch Keinen im Laboratorium getroffen und ich glaube auch kaum, dass ich diese Einrichtungen hier sehen werde.. Nach den Erkundigungen, die ich bisher gemacht, habe, und den Einrichtungen, die ich gelegentlich gesehen habe, zu urtheilen, habe ich viele Ursache, froh zu sein, dass ich bei Dir so reichlich mit Hülfsmitteln versehen worden bin, dass ich, was Genauigkeit der Analyse und der chemischen Untersuchungen anbetrifft, auch von hier nichts Neues mitnehmen kann. Ich habe mich sehr gewundert, dass keiner von den hiesigen Chemikern Deinen Aufenthalt mehr benutzt hat, und dass ihnen so viele Hülfsmittel fehlen und zwar so gewöhnliche, die bei jeder analytischen Arbeit vorkommen. Thénard sehe ich sehr häufig; er hat mir schon viele Dienste erzeigt und ist ausserordentlich freundschaftlich." ....

Am 25. Juli 1825 schreibt Mitscherlich an Berzelius:

„Ich habe ein recht unglückliches Jahr zugebracht; ich habe gewiss wenig vom Staate erwartet, aber auch Alles schlug mir fehl, und ich hätte mich fast gezwungen gesehen, Berlin zu verlassen und den angenehmsten Theil meiner Thätigkeit und das Glück meines Lebens aufzugeben. Buch, Seebeck und Weiss haben alles Mögliche gethan, um mir meine Lage zu erschweren, doch habe ich jetzt bestimmtere Hoffnungen, dass, da der Minister selbst sich für mich interessirt, und Rudolphi, Link u. A. die zu meiner Partei gehören, für mich thätig sind, meine Lage hier so günstig werden wird, dass ich meine Einrichtungen und mein Laboratorium in dem Zustande so erhalten kann, wie ich es eingerichtet habe. Mit meiner literarischen Lage in Deutschland geht es ebenso; ich habe, ohne im Mindesten etwas dazu beigetragen zu haben, sehr viele Feinde. Mit meinen Vorlesungen bin ich recht zufrieden; ich habe über hundert Zuhörer und ich sehe, dass das Interesse für diese Wissenschaft von Jahr zu Jahr wächst."

Aus Brief vom 16. Juni 1831:

„Der Winter ist für mich recht traurig vergangen; ich war manchmal für den Ausgang meines Unwohlseins sehr ernstlich besorgt; der Gesichtsschmerz hat zwar ganz nachgelassen, dafür tritt aber häufig ein

Gefühl von Angst und Schmerz in der Augengegend, verbunden mit einem höchst unangenehmen Gefühl von Druck im Vorderkopf und eine so deprimirte Stimmung ein, dass ich mich sehr unglücklich auch bei unbedeutenderen Veranlassungen fühle. Erkältungen, jeder Verdruss und eine angestrengte geistige Beschäftigung bringt mich, wenn ich eben anfange, mich zu erholen, gleich in meinen vorigen Zustand wieder zurück; alles, was mir Freude macht, und eine fortdauernde leichte Beschäftigung macht mich gesund. Ich habe mich nie wohler gefunden als an den Tagen, an welchen ich Briefe von Dir erhielt, in denen ich in jeder Zeile die innige Freundschaft wiedererkenne, die ich von Dir so wenig hoffen durfte und bei keinem meiner hiesigen Freunde, von denen ich sie erwarten konnte, gefunden habe. Am meisten trägt zu meinem Unwohlsein bei, dass ich für jeden angenehmen oder betrübenden Eindruck zu empfänglich bin und dass es mir sehr schwer wird, ihn wieder zu verwischen. Im letzten halben Jahre hat es mir nicht an einer Menge solch unangenehmer Eindrücke gefehlt. Das Verhältniss zu H. Rose ist mir dadurch sehr viel unangenehmer geworden, dass ihn viele Leute, wie Weiss z. B. und Buch, welche nie eine Gelegenheit vorübergehen lassen, mir wehe zu thun, wie ich voraussetze ohne sein Wissen, benutzen, um mich zu kränken. Ich habe mich von allen Verhältnissen, wo etwas von der Art stattfinden kann, zurückgezogen, besonders von der Akademie. Beim Ministerium, wo die persönlichen Rücksichten weniger eintreten, bin ich mit meinen Wünschen glücklicher gewesen, so dass mir das Haus, welches ich bewohne, ganz für die Chemie wird eingeräumt werden."

Aus Brief vom 22. Dezember 1831.

„Von meinem rheumatischen Uebel bin ich vollständig geheilt, woran wahrscheinlich die Abwesenheit aus dem Laboratorium, die freie Luft, in welcher ich fortwährend gelebt habe, und eine zweckmässige Kleidung schuld ist. Meine Nervenreizbarkeit hat sich zwar vermindert, ist aber doch bei Weitem noch nicht so gehoben, wie ich wünsche. Ich hoffe, dass der Aufenthalt hier (Heidelberg), wo ich ganz ruhig und in sehr angenehmen freundlichen Verhältnissen lebe, für mich noch sehr wohlthätig nachwirken wird."

Kurze Zeit nachdem Mitscherlich nach Berlin gekommen war, wurde er mit Alexander v. Humboldt bekannt. Aus dieser Bekanntschaft entwickelte sich allmählich durch die steten Berührungen auf wissenschaftlichem Gebiete ein näheres Freundschaftsverhältniss. Humboldt, welcher sehr wenig experimentirte, hatte sehr häufig verschiedene Fragen an Mitscherlich zu stellen, welche einen stets fortdauernden Verkehr beider Männer zur Folge hatten. Mitscherlich war stets der

Belehrende, während Humboldt die so gewonnenen Kenntnisse in seinen Werken verwerthete. Eine Folge dieses freundschaftlichen Verhältnisses war weiter der grosse Einfluss, welchen Mitscherlich durch Humboldt auf die Besetzung der Professuren an den deutschen Hochschulen gewann. Hierüber geben die hinterlassenen Papiere Mitscherlichs Aufschluss. Gar mancher Professor an preussischen Hochschulen verdankte seine Stellung Mitscherlichs Befürwortung.

Bald nachdem Mitscherlich sich in Berlin habilitirt hatte, machte er die Bekanntschaft der damals noch sehr jungen Brüder Gustav und Heinrich Rose. Vornehmlich fühlten sich Gustav Rose und Mitscherlich zu einander hingezogen, während die nahen Beziehungen zu Heinrich Rose, dem späteren bekannten analytischen Chemiker, sich allmählich lockerten und durch Anstiften Uebelwollender zuletzt sogar in volle Entfremdung übergingen. Dagegen darf wohl das Verhältniss zwischen Gustav Rose und Mitscherlich als ein ideales bezeichnet werden. Das innige Freundschaftsband hat nahe an 45 Jahre gewährt, und bei den beiden Charakteren, welche gleich offen und ehrlich sich gaben, war auch eine Entfremdung schwer denkbar. Nicht allein persönliche Freundschaft, sondern auch die Freundschaft der Familien und das gleiche Streben in der Wissenschaft verband beide Männer. Rose, der bis ins Kleine gehende, unendlich sorgfältige, mit dem ausdauerndsten Fleiss arbeitende Forscher, der mehr den engeren Gesichtskreis im Auge hatte, während Mitscherlich mit seinem weiten Blick mehr die grossen Fragen seiner Wissenschaft zu lösen bestrebt war.

Mitscherlichs einziger Bruder, welcher 12 Jahre jünger war wie er, wurde unter seiner ganz besonderen Leitung ausgebildet. C. G. Mitscherlich arbeitete später in seines Bruders Laboratorium und machte seine ersten wissenschaftlichen Arbeiten unter dessen Einfluss. Wohl nie wurde dieses brüderliche Verhältniss durch einen Misston getrübt, und dieser grossen gegenseitigen Zuneigung ist es wohl zu danken, dass der jüngere Bruder ehrenvolle Anerbietungen, nach anderen Universitäten als Professor zu gehen, ausschlug und die Berliner Universität ihn behielt.

Die Innigkeit dieses Verhältnisses der Brüder zu einander wurde wenn möglich noch erhöht durch die Verheirathung des jüngeren Bruders, an dessen Gattin der ältere Bruder mit grosser Liebe und Verehrung hing.

C. G. Mitscherlich wurde nach seiner Promovirung und Habilitirung Professor der Arzneimittellehre in Berlin und hat hier mit grossem Erfolge bis zu seinem im Jahre 1871 erfolgten Tode gewirkt. Ausser vielen kleinen wissenschaftlichen Arbeiten, hauptsächlich chemisch-physio-

logischen Inhalts, hat C. G. Mitscherlich ein bedeutendes Werk über die Arzneimittellehre verfasst. Er hat sich durch seine aufopferungsvolle Thätigkeit als praktischer Arzt die allseitige Achtung, Zuneigung und Dankbarkeit erworben, die noch viele Jahre nach seinem Tode fortlebten.

In den Herbstferien von 1861 ging Mitscherlich das letzte Mal zu wissenschaftlichen Zwecken nach der Eifel. Im Dezember 1861 bekam er die ersten Anfälle von Brustkrämpfen, sein Herzleiden vermehrte sich im Sommer 1862; mit Mühe beendete er die Vorlesungen. In den Herbstferien dieses Jahres ging er wohl wieder nach dem Rhein, doch nur zu einem ländlichen Aufenthalt in der Nähe von Bonn. Er erholte sich hier auch in der That so weit, dass er sehr gestärkt nach Berlin zurückkehrte und seine Wintervorlesungen beginnen konnte; doch war es ihm nicht möglich, sie lange fortzusetzen. Schon vierzehn Tage vor Weihnachten musste er sie aussetzen, um sie nie wieder anzufangen.

Im Frühjahr 1863 bezog er noch eine Sommerwohnung in Schöneberg bei Berlin, während sein jüngster Sohn Alexander, der sich inzwischen habilitirt hatte, seine Vorlesungen an der Universität hielt. Hier endete er am 28. August, morgens um 6½ Uhr, schmerzlos sein thatenreiches Leben im 69. Jahre.

Rose sagt im Verlauf und am Schluss seiner Lebensbeschreibung Mitscherlichs:

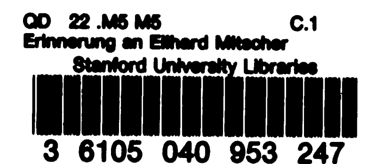
„Durch den Tod Eilhard Mitscherlichs hat die ganze wissenschaftliche Welt einen grossen unersetzlichen Verlust erlitten.

Sein Name wird aber fortleben in der Geschichte der Wissenschaft, die durch ihn Fortschritte in grösserem Maassstabe gemacht hat. Es giebt wenige Naturforscher, die eine solche Vielseitigkeit des Geistes mit einer so gründlichen Bildung vereinigten und bei einem solchen Talent der Beobachtung aus ihren Beobachtungen so folgenreiche Resultate zu ziehen verstanden."

Im Herbst 1891 traten auf Anregung des Herrn Direktor Professor Dr. Cochius in Berlin hervorragende Gelehrte und Schüler des Verstorbenen zusammen, um sein Andenken durch ein Denkmal in Berlin zu ehren. Von allen Seiten wurde beigesteuert, und voraussichtlich wird im Oktober 1894 die Enthüllung dieses Denkmals, das wahrscheinlich in der Nähe der Universität seinen Platz finden wird, vor sich gehen.

Möge das deutsche Volk sich auch den anderen Männern, welchen es seine hohe geistige Entwickelung und grösstentheils auch seinen Wohlstand verdankt, in gleicher Weise dankbar zeigen.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn,
Berlin SW, Kochstrasse 68—70.



DATE DUE			

